Perspectivas para a Cooperação Ar-Terra

Phillip S. Meilinger

A COOPERAÇÃO ar-terra (*air-ground cooperation AGC*) é a interação de forças aéreas e de superfície para assegurar a sincronização, coordenação e integração das operações aéreas com o plano de campanha do comandante combinado. A guerra atual está em transição para uma era de mudanças dramáticas em política, tecnologia e doutrina. A *AGC*, portanto, deve se manter em dia.

Ao longo dos anos, tem havido preocupações persistentes com relação à eficiência, eficácia e resposta da *AGC*. Controvérsias sobre a Operação *Anaconda* no Afeganistão e ações das forças de operações especiais (*special operations forces — SOF*) no norte do Iraque, por exemplo, são apenas as mais recentes em uma série de tais inquietudes que datam desde a II GM.[1]

Forças de superfície têm expressado queixas de que o apoio aéreo é, demasiadas vezes, insuficiente tanto em volume como em chegar a tempo. A resposta dos aviadores é que os oficiais terrestres têm o enfoque limitado e estão desinformados a respeito da natureza das operações aéreas. As forças singulares precisam identificar os fatores que, mais frequentemente, têm causado problemas e salientar os exemplos de quando a inovação melhorou as operações combinadas.

Fatores de discórdia

As características singulares das forças revelam as suas capacidades e limitações inerentes. Os mais sábios comandantes e planejadores procuram pela combinação ideal e pelo melhor conceito operacional que lhes maximizem as capacidades das forças individuais do componente enquanto minimizem ou até anulem as suas limitações. De qualquer forma, as diferenças fundamentais entre as forças singulares, com base no meio principal no qual operam, somadas a décadas de tradições culturais e história institucional, prestam aos soldados, marinheiros, aviadores e fuzileiros navais, perspectivas singulares da guerra.

Culturas das forças singulares. As forças singulares têm personalidades distintas que moldam a doutrina e a estrutura da força. Suas inclinações culturais provêm de experiências históricas com profundo significado para cada uma.[2] Por exemplo, no passado, o interesse da Força Aérea no bombardeamento estratégico levou a percepções por parte do Exército de que a Força Aérea não levava a *AGC* a sério. Essa dúvida foi corroborada na Coréia e no Vietnã onde a Força Aérea não estava preparada para conduzir operações táticas aéreas eficazes no início das hostilidades. Embora os aviadores abordassem rapidamente os problemas, perduraram as inquietudes. Essas geraram queixas assim como tentativas de designar aviões de combate da Força Aérea diretamente às unidades terrestres e de desenvolver helicópteros de combate que pudessem prover o apoio aéreo aproximado (*close air support* — CAS) tradicional assim como a interdição aérea (*air interdiction — AI*).

Similarmente, o Corpo de Fuzileiros Navais lembra os eventos que ocorreram em Guadacanal, quando dependeram do apoio de fogo da Marinha e das aeronaves baseadas em porta-aviões. O temor de ataques aéreos e navais japoneses fez com que os porta-aviões deixassem os fuzileiros nas praias sem o apoio de fogo. Para impedir uma repetição, o Corpo de Fuzileiros Navais eventualmente formou forças-tarefa ar-terra (*marine air-ground task forces — MAGTFs*), que eram unidades de armas combinadas projetadas para trabalharem juntas como uma única força. O Corpo de Fuzileiros Navais tem resistido a toda tentativa de dividir as *MAGTFs* por meio de designar as suas forças — ar ou terra — a outra força singular.

Perspectiva. A perspectiva é outra fonte de discórdia. A Força Aérea sustenta que a capacidade de uma aero-

nave de atacar em qualquer setor do teatro significa que os líderes aéreos devem pensar de maneira similarmente ampla. Por outro lado, as preocupações dos comandantes terrestres têm sido, tradicionalmente, com a área à sua frente, estendendo-se por uns 50 quilômetros. Embora preocupados com atividades além desse alcance, os mesmos não são consideradas como de importância imediata para as operações terrestres. O assunto tem recebido grande atenção porque um número de armas de apoio de fogo orgânicos do Exército agora têm capacidades de alcance maiores.[3] Além disso, e de maior importância, a rápida chegada das forças terrestres dos EUA a Bagdá durante a Operação *Iraqi Freedom*, demonstrou uma nova e dramática capacidade. Se os comandantes terrestres pudessem realizar, com rapidez, fogos e manobras bastante profundos, estariam mais dispostos a considerar a profundidade como opção de planejamento.

Ritmos de batalha. As diferentes cadências de combate das forças singulares, os ritmos operacionais e os ciclos de planejamento também devem ser levados em conta. No caso do combate terrestre, por exemplo, existe um fenômeno conhecido como o ponto culminante, onde as operações são impelidas para adiante, mas então vão mais devagar para permitir aos soldados descansarem, reagruparem e cerrarem combustível, gêneros, munições e os demais suprimentos. Essa pausa, geralmente, antecipa outra investida como a que ocorreu nos três dias durante os quais a Operação *Iraqi Freedom* ficou à espera nos arredores de Bagdá em preparação do ataque final sobre essa cidade.

Nas operações aéreas, um ponto culminante quase nunca ocorre. Ao invés disso, os aviadores geralmente conduzem operações de combate aéreo em alto ritmo durante um período indeterminado de tempo. Durante a Operação *Allied Force*, os meios aéreos da OTAN, apesar de sujeitos a constrangimentos políticos assim como ao clima, operaram num ritmo alto e quase contínuo durante 78 dias seguidos.

Os ciclos de planejamento de operações aéreas e terrestres são distintos. O comandante do componente aéreo da força combinada (*joint force air component commander — JFACC*) ou o comandante do componente aéreo da força da coalizão (*coalition force air component commander — CFACC*) elabora a ordem de operações (*air tasking order — ATO*) que dirige todos os recursos do teatro. Embora o *JFACC* ou o *CFACC* atualizem a *ATO* diariamente, o planejamento começa 72 horas antes de cada operação diária. Historicamente, a *ATO* tem deixado espaço para uma flexibilidade operacional durante a execução, incluindo a capacidade de responder a alvos imediatos e aos sujeitos a prazos de tempo. A flexibilidade ocorre por meio de programarem surtidas sem designação de alvos. As aeronaves decolam e se conectam a uma área em particular ou a um controlador para receber ordens.

Os comandantes submetem pedidos de apoio aéreo antecipadamente em favor da força terrestre por meio de grupos táticos de controle aéreo em cada QG terrestre, de batalhão a corpo. O comandante do componente terrestre da força combinada (*joint force land component commander — JFLCC*) ou o comandante do componente terrestre da força de coalizão (*coalition force land component commander — CFLCC*) organiza a prioridade dos pedidos aéreos. Uma vez consolidado o pedido pelo apoio aéreo priorizado, o *JFACC* desenvolve a *ATO*.

O *JFLCC* também tem enfoque global do teatro, expresso nos objetivos que ele designa às unidades subordinadas durante cada fase de uma operação. A ordem operacional (*operations order — OPORD*) do *JFLCC* define os objetivos globais da força terrestre, descreve a ameaça inimiga, designa missões, aloca forças aos vários corpos e provê diretrizes aplicáveis à área imediata da batalha.

Depois da II GM, os fuzileiros navais não foram usados com muita freqüência como forças de ataque anfíbias. As suas funções eram mais no papel de tropas terrestres tais como em Khe Sanh durante a Guerra do Vietnã. Usavam o poder aéreo como substituto dos recursos do apoio de fogo orgânico. Esse modelo tem aspectos tanto positivos como negativos, pois as forças aéreas do Corpo de Fuzileiros Navais têm alta prontidão e eficiência, mas são ineficientes em termos orçamentários.

O processo gerado pela *OPORD*, repetido em cada escalão da força terrestre, contém uma ameaça, um objetivo e uma organização de tarefas peculiares à sua missão e setor geográfico. Cada componente principal da *OPORD* inclui um esquema de manobra e um plano de apoio de fogo e adendos para outras atividades de apoio. O estado-maior de planejamento terrestre dá início aos componentes da *OPORD* antes de uma operação. Isso raramente ocorre com antecipação de 72 horas. Frequentemente, novas *OPORD* resultam de uma mudança na ameaça; de um objetivo revisado ou enunciado da missão; ou de uma necessidade de prosseguir além de limites de setor. Cada nova *OPORD* resulta em atividades intensas e planejamentos ligados a prazos finais. Normalmente, o estado-maior de planejamento terrestre pode gerar uma *OPORD* no nível corpo e um grupo de *OPORD* de apoio em uma questão de horas. Em resumo, os ciclos de planejamento dos estados-maiores do ar (ordenados e deliberados) e terrestres (episódicos e reativos) nem sempre conseguem se sin-

cronizar devido à natureza singular de suas respectivas operações.

Prioridade de recursos aéreos. Devido à diferença entre as perspectivas e os ritmos, os oficiais aéreos e terrestres frequentemente discordam com relação às prioridades aéreas. Os aviadores consideram a obtenção da superioridade aérea como sendo o principal objetivo da força combinada, embora as forças singulares frequentemente discordem de como melhor chegar a ela. Por exemplo, a Força Aérea quer obter a superioridade aérea rapidamente no teatro inteiro para poder conduzir outras operações aéreas simultaneamente, sem ser ameaçada. Chegar a esse nível de domínio geralmente requer uma campanha ofensiva para destruir ou neutralizar a força aérea inimiga, assim também com o seu sistema de *C2*

Além da maior letalidade e precisão das armas dos EUA, o aspecto não linear do espaço de batalha tem sido um grande problema no Afeganistão e no Iraque (assim como foi no Vietnã e em Kosovo). Métodos comprovados de designar posições por meio de linhas num mapa são menos úteis no espaço de batalha não linear. Problemas com a identificação e o local são mais complexos devido à maior presença de forças terrestres nativas ou da coalizão, com as quais as forças estadunidenses têm tido apenas limitada cooperação no passado. Uma complicação a mais é o prevalente aumento de alvos pequenos e móveis.

e defesas terrestres antiaéreas, estas últimas sendo de grande importância. Se as defesas antiaéreas do inimigo forem deixadas intactas, algumas missões aéreas amigas, tais como a interdição aérea, o apoio aéreo aproximado, o reconhecimento e o transporte aéreo, essenciais para a força combinada, seriam problemáticas. As outras forças nem sempre consideram uma superioridade aérea tão completa como sendo necessária. Os soldados e fuzileiros navais têm mais preocupação com o espaço aéreo acima de suas cabeças — os marinheiros com o espaço aéreo acima de suas frotas.

Os aviadores também frequentemente consideram o ataque de longo alcance como de grande apoio aos objetivos do comandante da força combinada. Se a intenção é de conformar o campo de batalha, então acertar o inimigo enquanto este ainda está longe parece ser o mais lógico. Nesse sentido, é mais aconselhável destruir carros de combate, caminhões e a infantaria inimiga antes que se aproximem das forças amigas. Como resultado, a interdição aérea é muitas vezes vista como uma missão mais eficaz e, consequentemente, de maior prioridade do que o apoio aéreo aproximado. Uma metáfora comum usada por aviadores é a de tentar deter uma catarata; fica mais fácil construir uma represa rio acima que ficar debaixo dela com um punhado de baldes.[4] Para o soldado, a batalha iminente é de suprema importância, portanto, daria ao apoio aéreo aproximado a mais alta prioridade. A interdição de reforços inimigos seria de pouca importância se as forças amigas fossem subjugadas enquanto isso.

Na verdade, os aviadores não vêem as coisas de maneira tão grave. Quando as forças amigas correm perigo, os comandantes divertem todos os recursos aéreos para protegê-los. Porém, o militar não deve usar o poder aéreo como substituto da artilharia. Se o apoio de fogo orgânico estiver disponível, deve sempre ser usado. Somente quando o apoio de fogo for inadequado deve se fazer o pedido pelo poder aéreo. Todavia, os aviadores desconsideram esse conceito quando os meios aéreos são abundantes. Por exemplo, no Vietnã do Sul, a Força Aérea lançou quase 4 milhões de surtidas em apoio das forças terrestres; mais de 633.000 classificadas como apoio aéreo aproximado.[5]

Outra exceção à preferência dos aviadores pelo que acreditam ser a eficiência da interdição aérea sobre a do apoio aéreo aproximado, tem a ver com o Corpo de Fuzileiros Navais. Antes da II GM, o Corpo de Fuzileiros Navais havia desenvolvido uma doutrina de operações anfíbias que empregava um assalto rápido e inesperado contra uma área costeira defendida. Por causa da ênfase colocada sobre a velocidade e a agilidade, o Corpo não tinha o poder de fogo orgânico (artilharia pesada ou carros de combate) necessário para assegurar a proteção da força durante um período de tempo prolongado. Devido a isso, as aeronaves em porta-aviões ou o fogo naval providenciavam o apoio. Todos os envolvidos nas operações esperavam que as mesmas terminassem rapidamente, ou que os soldados, equipados com o seu próprio apoio de fogo, substituiriam os fuzileiros navais.

Depois da II GM, os fuzileiros navais não foram usados com muita freqüência como forças de ataque anfíbias. As suas funções eram mais no papel de tropas terrestres tais como em Khe Sanh durante a Guerra do Vietnã. Usavam o poder aéreo como substituto dos recursos do apoio de fogo orgânico. Esse modelo tem aspectos tanto positivos como negativos, pois as forças aéreas do Corpo de Fuzileiros Navais têm alta prontidão e eficiência, mas são ineficientes em termos orçamentários. A pergunta então seria: a natureza evolutiva da guerra moderna alterou esse relacionamento custo/benefício?

Fratricídio e risco. A principal área de discórdia entre as forcas relaciona-se ao fratricídio e ao risco. O assunto afeta, mais diretamente, os problemas da prontidão e dos desentendimentos. Embora as forças singulares tenham ritmos e ciclos diferentes, são parecidas no que

Departamento de Defesa

Três caças F-105 Thunderchief *a caminho de lançar bombas sobre alvos no Vietnã são reabastecidos por uma aeronave* KC-135 Stratotanker *da Força Aérea.*

se refere ao temor ao fratricídio. O fogo amigo é um fato deprimente. Durante a II GM, 2 por cento de toda morte em combate do Exército foi causada por fratricídio. Em alguns casos, o fratricídio ocorreu terra-terra (57 por cento); em outros casos, ar-terra (37 por cento) ou terra-ar (6 por cento).[6] O problema persiste. Durante a Operação *Desert Storm*, quase 25 por cento de toda baixa americana em combate foi causada por fratricídio.[7] Durante a Operação *Iraqi Freedom*, baterias *Patriot* dos EUA derrubaram as primeiras duas aeronaves de asa fixa da coalizão. Pouco depois, um *A-10* da Força Aérea atacou fuzileiros navais americanos.

Além da maior letalidade e precisão das armas dos EUA, o aspecto não linear do espaço de batalha tem sido um grande problema no Afeganistão e no Iraque (assim como foi no Vietnã e em Kosovo). Métodos comprovados de designar posições por meio de linhas num mapa são menos úteis no espaço de batalha não linear. Problemas com a identificação e o local são mais complexos devido à maior presença de forças terrestres nativas ou da coalizão, com as quais as forças estadunidenses têm tido apenas limitada cooperação no passado. Uma complicação a mais é o prevalente aumento de alvos pequenos e móveis.

O assunto de fratricídio aumenta a preocupação relacionada ao risco para as tripulações aéreas. Começando com a Operação *Desert Storm*, os EUA têm sofrido surpreendentemente poucas baixas em combate. Durante os 78 dias da Operação *Allied Force*, por exemplo, apenas duas aeronaves da OTAN foram derrubadas, e ambos os pilotos foram rapidamente recolhidos. Durante a Operação *Iraqi Freedom,* somente um avião foi perdido devido ao fogo inimigo e o piloto também recuperado. Tais eventos têm mantido alta a expectativa das operações militares dos EUA. De fato, durante a Operação *Allied Force*, o comandante da OTAN, General Wesley K. Clark, deu instruções especificas ao seu *CFACC* de que a principal consideração da campanha aérea era a de minimizar as baixas aéreas amigas. A coesão da OTAN era fraca e ele temia que muitas baixas acabariam com a aliança e dariam fim à operação. [8]

O fratricídio e os riscos têm tido um efeito crescente sobre a *AGC*. Os ocasionais conflitos de poucas baixas dos últimos 12 anos têm tornado os líderes políticos um tanto adversos aos riscos. Comandantes militares têm respondido implementando regras de engajamento (*rules of engagement — ROE*) e procedimentos táticos mais severos.[9] Em alguns casos, isso resultou em métodos elaborados de identificação para tropas terrestres amigas e para determinar as suas localizações exatas.

Mas, com as tentativas de minimizar o fratricídio vêm as complicações. No Afeganistão e no Iraque havia "áreas de não engajamento" (*no engajement zones*); "áreas de engajamento limitado" (*limited engajement zones*); "áreas de engajamento especial" (*special engajement zones*); e "áreas de operações especiais" (*special operations zones*) e todas tinham as suas próprias *ROE* frequentemente controladas por diferentes agências ou forças singulares que não estavam necessariamente em contato contínuo ou direto umas com as outras.

Outra inquietação relativa ao fratricídio e aos riscos envolve as plataformas e as munições empregadas. A munição aérea pode ter várias características desejáveis — velocidade, precisão, persistência, letalidade, custo e disponibilidade — ditando quais as armas e plataformas preferidas pelas forças. Porém, tal flexibilidade é difícil de ser alcançada. Embora uma força possa precisar de uma plataforma furtiva devido às defesas aéreas inimigas, pode não haver disponibilidade de aeronaves *F-117* ou *B-2*. Similarmente, embora a aeronave contenha bombas alto-explosivas, o alvo poderá exigir unidades de bombas de dispersão. Ter a plataforma e a munição apropriadas para determinado alvo, especialmente um alvo que surge repentinamente (*pop-up*), é uma proposição desafiadora.[10] Como resultado, estão sendo desenvolvidas as seguintes armas:

Não é necessário estar em guerra para ser criativo e adaptável. As forças armadas dos EUA e a comunidade combinada têm um programa robusto de lições aprendidas. Mesmo enquanto uma operação está em andamento, estão colhendo-se informações sobre o que está acontecendo e porque; quais presunções do planejamento foram válidas ou inválidas; e quais armas e conceitos funcionaram melhor ou pior do que se esperava. As forças conduzem rigorosas revisões e, mais importantemente, usam as lições ao seguirem adiante.

- Armas *dial-a-yield* (rendimento opcional explosivo, usado no passado em armas nucleares e sendo considerado para uso em futuros sistemas de armas convencionais) e *dial-a-fuse* (uma mudança de espoleta que pode mudar o efeito da arma para criar crateras, explodir no ar ou explodir em terra).
- Bombas de pequeno diâmetro.
- Armas de longo alcance, podendo empregar direção tanto de laser como do sistema do posicionamento global (*Global Positioning System — GPS*).
- Transmissores pessoais, com capacidade de responder, para poder rastrear forças amigas.
- Melhores sensores e disponibilidade de informações tanto no ar como na superfície.

Em um sentido mais importante e generalizado, porém, o desejo de evitar o fratricídio e riscos tem significado um aumento dramático na necessidade de entendimento do espaço de combate. As forças no ar e de superfície devem conhecer a localização exata das forças amigas, assim como das inimigas, e de alvos em potencial, a localização das defesas aéreas inimigas e as do pessoal e instalações civis. Somente tendo tal inteligência ampla, mas detalhada, pode um comandante combinado ter a confiança necessária para o emprego de força.

Novos ou melhores sensores tais como os veículos aéreos não tripulados, imagens de satélites e o reconhecimento aéreo, estão satisfazendo a necessidade pela expansão de inteligência. Outrossim, as forças de superfície podem usar os receptores *GPS* para determinar as suas próprias posições eficazmente — não obstante o terreno ou o clima — assim como as do inimigo. As forças de superfície poderiam então passar as coordenadas do inimigo diretamente às aeronaves de ataque.

O custo de desenvolver os necessários sensores, interfaces e analistas não é o único "porém" nesta capacidade aprimorada sensor/atirador. O tempo acrescentado, necessário para empregar tais sistemas, é também outro fator. Os comandantes, cada vez mais conscientes de assegurarem o eficaz e seguro emprego da força, frequentemente demoram mais para tomar uma decisão do que costumava ser o caso quando tinham menos informações a ser consideradas.

Velhas inquietudes relativas à chegada do apoio aéreo — freqüentes no passado em função de limitações tecnológicas — são hoje mais resultantes de um ciclo decisório prolongado que ocorre no QG. Trata-se de um problema humano. As operações no Afeganistão parecem confirmar essa nova característica de um antigo problema.[11]Felizmente, o *CFACC* aprendeu da experiência. Durante a Operação *Iraqi Freedom*, ele estabeleceu uma "célula de alvo sujeita ao tempo" responsável pelo rápido rastreamento das respostas aéreas aos alvos-chaves.[12] A nova célula lidou com os ataques contra 156 alvos cruciais, incluindo a liderança, armas de destruição em massa e alvos terroristas. Sob o mesmo processo, a força atacou 686 alvos "dinâmicos", incluindo alvos móveis altamente compensadores que não se identificavam nas outras categorias.[13]

O resultado final do assunto fratricídio/riscos, combinado com a natureza moderna e não linear do espaço de batalha, era enfocar, mais precisamente, o andamento das operações. Enquanto os aviadores têm mais preocupação com o planejamento cuidadoso de ataques, a situação operacional coloca mais ênfase sobre a fluidez, flexibilidade e a capacidade de resposta.[14]

Departamento de Defesa

Um A-10 Thunderbolt II *de ataque do 354º Grupo de Caça Tático (*354th Tactical Fighter Wing*) da Base Aérea em Myrtle Beach, Carolina do Sul, durante a Operação* Desert Shield.

Catalisadores de Mudanças

Um exame da história da *AGC* mostra que muitas mudanças têm ocorrido tecnológica, estrutural e doutrinalmente. As experiências da liderança, tecnologia e experiência de combate são as que provocam as mesmas. Às vezes, as mudanças ocorrem somente quando líderes criativos que não se deixam levar pela burocracia, se prontificam a impor mudanças em forças letárgicas. Imaginar a ocorrência da Doutrina de Batalha Ar-Terra do Exército (*Army AirLand Battle Doctrine*) sem os Generais William DePuy e Donn Starry, seria difícil.[15] Por outro lado, oficiais em várias escolas, centros de doutrina e em unidades operacionais, têm também feito valiosas contribuições ao longo das décadas, permanecendo no anonimato.

A necessidade é, realmente, a mãe da invenção. As adaptações à *AGC*, têm incluído, entre outras, as seguintes:

• O uso de radiocomunicações entre aeronaves e elementos de superfície.

• Bombas *parafrag* (bombas incendiárias com pára-quedas) e *high drag* (com retardamento de queda) para permitir um emprego preciso à baixa altitude.

• Técnicas de bombardeamento por meio do radar (*radar bombing*).

• Munições dirigidas de precisão (*precision guided munitions — PGMs*) cada vez mais precisas.

• O Sistema Tático Combinado de Dados de Inteligência (*Joint Tactical Intelligence Data System*).

Durante a Operação *Desert Storm*, aeronaves da coalizão empregaram sensores infravermelhos para detectar carros de combate iraquianos e outras viaturas blindadas no deserto, que então eram escolhidas ao acaso (*plinked*) por bombas dirigidas a laser. No Afeganistão, forças dos EUA começaram o "rastreamento da força azul" (*blue force tracking*), que usa um transmissor respondedor (*transponder*) em miniatura que depende dos sinais de satélites do *GPS* enviados a receptores terrestres e aeroterrestres. Durante a Operação *Iraqi Freedom*, as forças usaram painéis termais para designar viaturas da coalizão e o *CFACC* estabeleceu um elemento de coordenação de componente aéreo (*air component coordination element*) em sete QG terrestres para facilitar a cooperação e limitar os mal-entendidos entre os componentes aéreo e terrestre.

Não é necessário estar em guerra para ser criativo e adaptável. As forças armadas dos EUA e a comunidade combinada têm um programa robusto de lições aprendidas. Mesmo enquanto uma operação está em andamento, estão colhendo-se informações sobre o que está acontecendo e porque; quais presunções do planejamento foram válidas ou inválidas; e quais armas e conceitos funcionaram melhor ou pior do que se esperava. As forças conduzem rigorosas revisões e, mais importantemente, usam as lições ao seguirem adiante. Certamente, nem tudo é perfeito em tais esforços, mas os militares dos EUA têm sido admiravelmente capazes de se auto-examinarem, reconhecerem problemas e efetuarem mudanças. Logo após a Guerra do Vietnã, por exemplo, a Força Aérea mudou fundamentalmente as suas estruturas de força,

doutrina e liderança e se desfez do uso de bombardeamentos estratégicos para se adaptar a um enfoque de nível mais convencional, tático e operacional.

Soluções

Operações combinadas, especialmente no nível tático, são extremamente complexas devido às diferentes armas, munições, estruturas de *C2*, doutrinas e perspectivas das forças singulares.[16] Ocasionalmente, isto pode apresentar grandes problemas, como por exemplo:

- Forças terrestres usando rádios FM que não conseguem se comunicar com os *F-16* sobrevoando porque os pilotos só têm rádios de alta ou muita alta freqüência.
- Helicópteros de ataque *AC-130* das forças de operações especiais sem ter contato com aeronaves da Marinha ou do Corpo de Fuzileiros Navais operando dentro da mesma área.
- Fuzileiros navais de um lado do rio Tigre sem as freqüências corretas para poder se comunicar com soldados do outro lado.
- Veículos aéreos não tripulados (*unmanned aerial vehicles*) operados pela *Central Intelligence Agency — CIA*, a agência central de inteligência dos EUA, alvejando uma instalação já destinada a ser atacada por aeronaves militares.

Estas complexidades, junto com fatores intrínsecos das diferentes culturas, perspectivas, e ritmos de combate das forças singulares, assim como dos fatores abrangentes de fratricídio e risco, tornam inusualmente difícil a missão da *AGC*.

Tecnologia. Atualmente, as forças armadas buscam uma série de iniciativas para aprimorar a *AGC*, incluindo:

- Munições de precisão ou de longo alcance.
- Equipamento de comunicações e sensores de inteligência comuns a todas as forças, como o *Link-16* (sistema tático que provê comunicações, navegação e identificação em tempo preciso).
- Sistemas robóticos de avaliação de danos de combate.
- Sistemas automatizados de reconhecimento de alvos.
- Novas aeronaves, tal como o caça *joint strike* (ataque combinado).

Algumas novas tecnologias terão características de transformação enquanto outras serão "meramente" aprimoramentos. É imperativo indagar se as novas tecnologias irão permitir às forças armadas executarem as mesmas tarefas de maneira mais eficaz e eficiente ou se irão executar tarefas inteiramente novas.

Durante décadas, os aviadores têm afirmado que uma aeronave não é "artilharia voadora". O Corpo de Fuzileiros Navais tende a discordar. Para manter a agilidade em um cenário anfíbio ou de entrada forçada, os Fuzileiros Navais têm substituído o apoio aéreo pela artilharia e a blindagem. A resposta da Força Aérea a esse modelo tem sido salientar a sua ineficiência e alto custo. Talvez seja hora de repensar o tema.

Novas e recentes tecnologias, como as de sigilo, munições teleguiadas cada vez mais precisas e armas de longo alcance, têm reduzido consideravelmente o risco associado com missões de apoio aéreo aproximado para os aviadores assim como para as forças terrestres amigas. Outrossim, a precisão aprimorada significa que as forças precisarão de menos armas para obter o mesmo efeito e que menos aeronaves serão necessárias.

O uso de aeronaves pesadas (*B-1, B-2* e *B-52*) permite maior tempo para pairar sobre o espaço de combate, o que significa maior persistência. No Afeganistão e no Iraque, o *B-1*e o *B-2* ficavam até 8 horas sobrevoando setores designados enquanto esperavam por observadores em terra ou por outros sensores de inteligência identificarem os alvos de oportunidade.

Durante a Operação *Desert Storm,* os aviadores também inovaram com o *Push-CAS* (processo pelo qual as aeronaves voltam tão rapidamente quanto possível para um ponto de órbita sobre a área de combate para ficar rodando em alerta contínua) e zonas de destruição para aprimorar a capacidade de prover o apoio aéreo de pronta resposta.[17] Este pode ser o momento de considerar a aeronave como substituto da artilharia do Exército em dada situação. Mas, cada caso oferece vantagens e desvantagens. A artilharia geralmente oferece maior resposta e persistência enquanto que a munição lançada por aeronave é normalmente mais letal e precisa. Embora os meios aéreos nunca possam substituir os meios de apoio de fogo orgânico, examinar se a substituição é, às vezes, viável vale a pena.

Conceitos operacionais. Combinar é um meio de vida. As forças singulares, ou os estados-maiores funcionais freqüentemente planejam as atuais operações militares, as quais são implementadas (trabalhando juntos, mas separadamente) pelos componentes. Em outras palavras, os estados-maiores dos *CFACC* e *CFLCC* planejam uma operação; coordenam os planos com os outros componentes; e os passam adiante e para cima ao comandante combatente para serem aprovados. As unidades dos componentes conduzem os seus próprios preparativos e planejamentos táticos, coordenando as suas atividades umas com as outras. As forças, então, conduzem a operação. As forças armadas dos EUA não têm unidades táticas combinadas que contenham tanto elementos do ar como terrestres, com a notável exceção de algumas unidades de Forças Especiais.

No Afeganistão houve a situação singular onde o *CFACC* desdobrou teatro adentro, mas o comandante combatente e o seu estado-maior permaneceram na Flórida. Durante a Operação *Iraqi Freedom* o General

Tommie Franks, do Exército dos EUA, desdobrou para adiante, porém, para um local diferente do local escolhido pelo *CFACC* e o QG deste estava em ainda outro lugar.

Estados-maiores separados, mas de serviços e funções equivalentes que incluem algum tipo de ligação uns com os outros, podem ser insuficientes para se manterem a par da natureza frenética da guerra moderna. O que poderia ser viável seria a formação de um estado-maior de combate combinado, que incluiria a presença física dos *CFACC* e *CFLCC* e de outros comandantes funcionais e componentes sob o controle do comandante combatente. O estado-maior seria realmente combinado, eliminando assim a necessidade por elementos de ligação que poderiam ou não ser eficazes na coordenação de operações de combate combinadas. O componente aéreo não foi bem integrado quando do planejamento para a Operação *Anaconda*. A fraca coordenação causou sérias conseqüências durante o combate, o que poderia ter sido evitado com um único estado-maior.

Os comandos unificados estão agora experimentando com tais unidades como as forças-tarefas combinadas permanentes, mas um problema contínuo tem sido a falta de pessoal qualificado em tempos de crise. O Comando Pacífico e o Comando Europeu foram os primeiros a abordar esse assunto e agora o Comando de Forças Combinadas (*Joint Forces Command*) foi designado para lidar com o problema.

O ataque de precisão de apoio terrestre (*ground-assisted precision strike — GAPS*) é um conceito novo que vê a *AGC* com novos olhos.[18] Na Bósnia, em Kosovo, no Afeganistão e no Iraque, o apoio aéreo aproximado tradicional e as missões de interdição aérea têm sido usadas de maneira a se tornarem quase irreconhecíveis. O apoio aéreo aproximado presume haver tropas amigas nas proximidades, o que requer uma coordenação detalhada entre os elementos aéreos e terrestres. As interdições aéreas envolvem a destruição ou a desestruturação das forças inimigas e suas linhas de suprimentos, antes que possam engajar as forças amigas.

Mas, suponhamos que as forças amigas não estejam presentes, ou que estejam presentes apenas em pequeno número. Suponhamos que o inimigo, ao invés de manobrar para engajar as forças dos EUA, se esconda ou manobre para longe de forças dos EUA. Essas situações exigiriam procedimentos diferentes dos que atualmente fazem parte da doutrina combinada. A Força Aérea tem, portanto, proposto o *GAPS*, desenvolvendo para atacar forças inimigas ou instalações usando observadores terrestres (geralmente equipes de Forças Especiais) ou sensores aeroterrestres. Muitas operações desse tipo foram feitas no Afeganistão e durante a Operação *Iraqi Freedom*. É possível que o *GAPS* resulte não ser um conceito útil e que seja abandonado. O Exército tem suas dúvidas a respeito do *GAPS* e pensa que talvez a Força Aérea esteja voltando atrás no seu compromisso para com o apoio aéreo aproximado.[19] De qualquer forma, existem similaridades entre o *GAPS* e o conceito da interdição aérea do campo de batalha (*battlefield air interdiction — BAI*), idéia que tanto o Exército como a OTAN têm apoiado, mas que a Força Aérea não aceitou de bom grado. Talvez o assunto seja apenas outro exemplo da luta pelo controle. Com a *BAI*, o comandante terrestre escolheria alvos em frente à linha de coordenação do apoio de fogo, mas não próximo a forças amigas. No *GAPS*, um piloto selecionaria os alvos (como durante a interdição aérea) e os meios aéreos de controle. Se este for o verdadeiro ponto de discórdia, é um que não tem mérito. O enfoque como sempre, deve continuar sendo o alcance dos objetivos ao menor custo.

A cooperação ar-terra, uma das mais antigas e importantes de todas as missões combinadas, é uma das poucas vezes (e uma das mais perigosas) em que todas as forças singulares deveriam estar operando juntas no nível tático. Devido a antigas tradições e diferentes pontos de vista, a cooperação ideal tem sido um desafio substancial. Porém, de maior importância é o fato de os perigos do risco e do fratricídio terem sido as causas fundamentais de um sem fim de problemas e controvérsias.

Educação e adestramento. Ao longo da década passada, as forças armadas têm dado grandes passos em favor de fomentar e implementar o adestramento e educação combinados, forçando as forças singulares a aprenderem mais uma sobre a outra. O Exército e a Força Aérea promovem conferências de guerra, anualmente, como meio de salientar problemas mútuos e buscar soluções. Outrossim, o poder cada vez maior dos comandos unificados e dos seus estados-maiores coloca grande ênfase sobre estarem combinados no nível mais elevado. Isso é bom. Porém, pode ser feito mais no nível tático.

Um relatório recente da Diretoria Geral de Contabilidade (*General Accounting Office*), criticando o adestramento combinado da *AGC*, observa que tal adestramento não é nem freqüente, realístico ou padronizado.[20] O chefe do estado-maior da Força Aérea concordou, observando que, com demasiada freqüência, as unidades aéreas e terrestres lidam com os exercícios combinados com objetivos de adestramento centrados nas forças singulares. O apoio aéreo aproximado é evitado para que as forças terrestres possam exercitar as suas capacidades de combate aproximado.[21] Talvez, dada a dependência crítica

que todas as forças singulares têm na sua eficácia, a *AGC* seja uma área na qual deve se experimentar o emprego de unidades táticas combinadas. As forças armadas devem aumentar e levar mais a sério as posições de intercâmbio e ligação. Por exemplo, embora a Força Aérea e o Exército tenham posições designadas nos escalões de comando e estado-maior um do outro, estas nem sempre têm o pessoal suficiente. Pior ainda, essas tarefas nem sempre são vistas como tendo o potencial de promover carreiras. Muitos indivíduos, portanto, relutam em trabalhar em tais áreas combinadas, por temor a que isso lhes prejudique as oportunidades de promoção.

Todas estas inquietudes exigem um maior número de exercícios e simulações combinados que empreguem novos conceitos e, talvez, novas unidades táticas combinadas. No passado, o Exército e a Força Aérea geralmente treinaram juntos apenas durante exercícios principais e contingências. Exercícios táticos combinados com a Marinha e os Fuzileiros Navais são ainda menos freqüentes.[22] Isso tem que mudar.

A cooperação ar-terra, uma das mais antigas e importantes de todas as missões combinadas, é uma das poucas vezes (e uma das mais perigosas) em que todas as forças singulares deveriam estar operando juntas no nível tático. Devido a antigas tradições e diferentes pontos de vista, a cooperação ideal tem sido um desafio substancial. Porém, de maior importância é o fato de os perigos do risco e do fratricídio terem sido as causas fundamentais de um sem fim de problemas e controvérsias. Novas tecnologias e novos conceitos de guerra oferecem meios inovadores e possivelmente revolucionários de resolver estes problemas crônicos, começando pela dramática conscientização de que o campo de batalha é tridimensional, valorizando o espaço aéreo. A guerra em si, assim como as adaptações e manobras habilidosas do inimigo, exige um contínuo refinamento das capacidades aéreas e terrestres, tanto no campo de técnica como no das idéias. ***MR***

Referências

1. Para o ponto de vista do Exército, veja o General Franklin L. Hagenbeck, "Afghanistan: Fire Support for Operation Anaconda," Field Artillery (setembro-outubro 2002): pp. 5-9. Para ver a versão extra-oficial da Força Aérea, veja Rebecca Grant, "The Airpower of Anaconda," revista Air Force Magazine (setembro 2002): pp. 60-68. Com relação ao norte do Iraque, relatórios chegando do teatro indicam confusão e desentendimentos entre as Forças Especiais em campanha e o centro de operações aéreas combinadas sobre tentativas de programar e gerenciar os recursos aéreos.

2. Para uma boa visão geral, veja Carl H. Builder, "Masks of War: American Military Styles in Strategy and Analysis" (Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press, 1989).

3. As armas de apoio de fogo do Exército, com maior capacidade de alcance, incluem o Sistema de Mísseis Táticos do Exercito (*Army Tactical Missile System*), o Sistema de Lançamento Múltiplo de Foguetes (*Multiple Launch Rocket System*), e os helicópteros de apoio.

4. A idéia de que é mais fácil deter o problema na fonte foi codificada cedo na II GM, como visto no Manual de Campanha (*Field Manual — FM)* do Exército dos EUA 100-20, *Command and Employment of Air Power* (Washington, DC: U.S. Government Printing Office [GPO], 21 de julho de 1943), pp. 10-11.

5. Quartel General, AF/XOOCOAB, "USAF Combat Sorties in Southeast Asia" (Washington, DC: GPO, 5 de abril 1974), gráfico.

6. Centro de Lições Aprendidas do Exército, (*Center for Army Lessons Learned — CALL*), "Fratricide," CALL Newsletter, Forte Leavenworth, Kansas, pp. 92-4, apêndice D.

7. *LCDR* William H. Ayers, "Fratricide: Can it be Stopped?" Relatório de Segurança Global,(Quantico, VA:, U.S. Marine Corps University Command and Staff College, 1993),p. 3. As baixas de combate dos EUA têm decrescido tão dramaticamente durante as duas décadas passadas que, apesar dos incidentes de fratricídio terem sido poucos, constituem um porcentagem maior do total das baixas.

8. General Wesley K. Clark, *Waging Modern War* (New York: PublicAffairs, 2001), 183.

9. Rowan Scarborough, "Risk Concerns Hamper Hunt for Taliban," jornal *Washington Times,* 9 de dezembro de 2002, A1.

10. Durante a Operação *Iraqi Freedom, os B-1s* eram geralmente carregados com 24 munições de ataque direto combinado pesando 2.000 libras (*joint direct attack munitions — JDAMs*), a metade sendo penetrantes. A outra metade tinha espoletas de detonação sob impacto. As *JDAMS* permitiam certa flexibilidade de emprego e acerto no alvo, contudo poder-se-ia fazer mais.

11. Thomas E. Ricks, "Target Approval Delays Cost Air Force Key Hits," jornal *Washington Post*, 18 de novembro de 2001, A1.Quando a inteligência indicou a possível localização de Saddam Hussein, durante a Operação *Iraqi Freedom,* aeronaves da coalizão foram capazes de colocar bombas no local em 12 minutos. Obviamente, a importância do alvo gerou uma resposta inusualmente rápida. Veja também David A. Fulghum, "Bag of Tricks," Aviation Week & Space Technology (21 de abril de 2003): p. 22.

12. Tom Bowman, "Strike Team Advances Precision, Pace of War," Baltimore Sun, 20 de abril de 2003, p. 1.

13. As Forças Aéreas do Comando Central dos EUA (*U.S. Central Command Air Forces — USCENTAF*) – na base aérea *Prince Sultan*, Divisão de Analise e Avaliação, (*Assessment and Analysis Division*), "Operation Iraqi Freedom—By the Numbers" (Base Aérea de *Shaw* na Carolina do Sul: *USCENTAF,* 30 de abril de 2003), p. 9. Veja também online no <www.urban operations.com/oifcentaf.pdf>.

14. Tentativas de acusar criminalmente alguns pilotos americanos durante a Operação *Desert Storm* e no Afeganistão salientam os perigos envolvendo o fratricídio e os danos colaterais. Indivíduos na Bélgica acusaram formalmente o comandante da Operação *Iraqi Freedom,* General Tommie Franks, por ser responsável por baixas civis no Iraque. Se tais esforços seguirem adiante, acrescentarão ainda mais as inquietudes relativas à conscientização do espaço de batalha, o que, por sua vez, poderá alongar o ciclo decisório.

15. Paul H. Herbert, *Deciding What Has to be Done*: General William E. DePuy e a edição 1976 do *FM 100-5* (Forte Leavenworth, Kansas: Combat Studies Institute, 1988); John L. Romjue, *From Active Defense to AirLand Battle: The Development of Army Doctrine,* 1973-1982 (Forte Monroe, VA: U.S. Army Training and Doctrine Command, 1984).

16. Este artigo não aborda de maneira especifica o assunto sobre quem controla os meios aéreos *AGC*. No passado, este assunto gerou mais o negativo que o positivo. Definindo-o fora do padrão da solução, o enfoque é mais sobre as possibilidades práticas.

17. Eliot Cohen, editor, *Gulf War Air Power Survey (*Washington, DC: GPO, 1993), II, 266-93, 301-302. Alguns têm se referido à opção "*lock-in*" — o perigo de ser inflexível e comprometido a um só plano de ação — simplesmente porque o ciclo de planejamento é demasiado lento e trabalhoso de se modificar.

18. Para uma base informativa veja Tenente-Coronel Phil M. Haun, "Direct Attack—a Counterland Mission," *Air and Space Power Journal*, XVII (verão de 2003): pp. 9-16.

19. Veja por exemplo Tenente-CoronelJohn M. Jansen, USMC; LCDR Nicholas Dienna, Marinha dos EUA; MAJ Todd Bufkin II, USMC; Major David I. Oclander, EUA; Major Thomas D. Tomasso, EUA; e Major James B. Sisler, Força Aérea dos EUA, "JCAS in Afghanistan: Fixing the Tower of Babel," Artilharia de Campanha (março-abril de 2003): pp. 22-30.

20. *General Accounting Office — GAO*) -03-505, "Military Readiness: Lingering Training and Equipment Issues Hamper Air Support of Ground Forces" (Washington, DC: GAO, maio de 2003), p. 2.

21. Fulghum, p. 37.

22. GAO-03-505, pp. 10, 17.

Philip S. Meilinger é analista de defesa com a Science Application International Corporation em Mclean, Virgínia e Coronel (ret) da Forca Aérea dos EUA.